

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**



実用新案登録願 (2)

昭和54年6月



特許庁長官殿

1. 考案の名称 作業車の配管構造

2. 考案者

住所 大阪府堺市石津北町64番地久保田鉄工株式会社  
堺製造所内

氏名 加藤好洋

(ほか2名)

3. 実用新案登録出願人

住所 大阪府大阪市浪速区船出町2丁目22番地

名称 (105) 久保田鉄工株式会社

代表取締役 廣慶太郎

4. 代理人

531

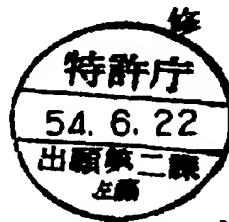
住所 大阪府大阪市大淀区豊崎5丁目8番1号

電話 大阪 (06) 374-1221(代)

氏名 (8097) 弁理士 北村

方審  
査定

清野



54 085425

## 明細書

- 1 考案の名称  
作業車の配管構造
- 2 實用新案登録請求の範囲  
機台に歯軸芯回りで回動自在に取付けたブレケット(9)に、ブーム(8)を上下振動自在に設け、前記ブレケット(9)とブーム(8)にわたつてブーム駆動用流体圧シリンダ(10)を架設し、前記機台に付設のポンプ<sup>(P)</sup>と前記シリンダ(10)を接続した作業車の配管構造であつて、前記ポンプ<sup>(P)</sup>とシリンダ(10)との配管間に、一端が前記機台にかつ他端が前記ブレケット(9)に固定された第1ホース部分(15a)と、一端が前記ブレケット(9)にかつ他端が前記シリンダ(10)に固定された第2ホース部分(15b)を備えさせてある事を特徴とする作業車の配管構造。  
1字誤入  
-10  
-15
- 3 考案の詳細な説明  
本考案は、機台に歯軸芯回りで回動自在に取付けたブレケットに、ブームを上下振動自在に設け、前記ブレケットとブームにわたつてブーム

(1)

5064

ム駆動用液体圧シリンダを架設し、前記機台に付設のポンプと前記シリンダを接続した作業車の配管構造に関する。.

上記構造において、ポンプとシリンダを配管を介して接続するのに、従来一般に、配管の途中箇所をブームに保持させるようしているが、ブームの縦軸芯周りでの回動と上下揺動を許容するため、上述保持箇所と機台との間ににおいて、配管を比較的長く構成しなければならず、配管が上方に大きく突出してしまう等、それに起因して作業時等の視界を遮られる問題があつた。.

本考案は、上記の点に鑑み、ブーム駆動を許容するのに起因してブーム駆動用配管により視界が遮られるのを抑制できるようとする事を目的とする。.

次に、本考案実施の態様を例示図に基いて詳述する。.

クローラ走行装置(1)を装備すると共に排土装置(2)を上下駆動揺動自在に取付けてなる走行機。.

台に旋回機台(3)を縦軸芯( $P_1$ )周りで旋回自在に設け、前記旋回機台(3)に操縦部(4)を配設すると共にその前部に掘削装置(5)を縦軸芯( $P_1$ )周りで旋回自在に設け、前記走行装置(1)、旋回機台(3)及び両作業装置(2)、(5)を流体圧形式の一例としての油圧により駆動するべく構成してあり、もつて、1台でありながら耕土と対地掘削の両作業を行えるよう、かつ、旋回機台(3)の旋回と掘削装置(5)の旋回に基き、機体走行方向に沿つての掘削、いわゆる側溝掘りをもできるよう作業車を構成してある。

前記掘削装置(5)は、ブーム(6)にアーム(7)を揺動自在に枢支連結し、アーム(7)の先端にバケット(8)を揺動自在に枢支連結すると共に、ブーム(6)の基端側を、旋回機台(3)に縦軸芯(4)回りで回動自在に取付けたブラケット(9)に上下揺動自在に枢支連結し、前記ブラケット(9)とブーム(6)、ブーム(6)とアーム(7)、及び、アーム(7)とバケット(8)夫々の間に油圧シリンダ(10)、(11)、(12)を介装し、ブーム(6)、アーム(7)及びバケット(8)を駆動する。

掲動するべく構成してある。

図中(3)は、前記ブラケット(9)と旋回機台(3)間に介装の旋回シリンダである。

前記シリンダ(10), (11), (12)にポンプ(2)からの油路に連通接続されたコントロールバルブ(4)から夫々一対の油圧配管(13), (14), (15)を連通接続するに、その一端を、旋回機台(3)に取付けた一対の継手(16), (17)夫々に、前後方向において、前方から順に、ブームシリンダ用、アームシリンダ用、そして、バケットシリンダ用と配管(13), (14), (15)が並ぶように連通接続してある。

前記アームシリンダ用配管(14), (15)とバケットシリンダ用配管(13), (15)夫々は、その途中箇所を、ブーム(6)の長手方向途中箇所に保持させ、そして、その保持部(18)と継手(16)間の長さを、ブラケット(9)の縦軸芯(19)周りでの旋回に伴うブーム(6)の変位、並びに、ブーム(6)の上下掲動変位を許容できるように比較的長く構成してある。

前記ブームシリンダ用配管(14), (15)夫々は、ブラケット(9)の横側面に取付けられた継手(20), (21)

と前記縦手鋼とにわたらされる第1ホース部分 (15a) と、縦手鋼、鋼とブームシリングダムにわたらされる第2ホース部分 (15b) とから構成され、前記第1ホース部分 (15a) の長さを、ブラケット (8) の縦軸芯 (4) 周りでの変位のみを許容するに足る長さに、そして、第2ホース部分 (15b) の長さを、ブーム (6) の上下運動に伴うブームシリングダムの上下変位を許容するに足る長さに設定してある。  
前記第2ホース部分 (15b)、(15b) は、側面視においてブームシリングダムのブラケット (8) に対する枢支軸芯 (4) に重複させてあり、ブーム (6) の上下運動に伴う、第2ホース部分 (15b)、(15b) 夫々のシリングダムへの接続部に至る長さの変動を極力抑制するよう構成している。  
尚、前記配管鋼として、上述実施例のように縦手鋼を介して分割可能な第1及び第2ホース部分 (15a)、(15b) から構成せずに、例えば、一本の配管鋼の途中箇所を、保持部材を介してブラケット (8) に保持させて第1及び第2ホース部

分(15a)・(15b)を備えさせるようにしても良い。

以上要するに、本考案は、前記した作業車の配管構造において、前記ポンプとシリンダ筒との配管側に、一端が前記機台にかつ他端が前記プラケット(9)に固定された第1ホース部分(15a)と、一端が前記プラケット(9)にかつ他端が前記シリンダ筒に固定された第2ホース部分(15b)を備えさせてある事を特徴とする。

つまり、配管(15)において、ブーム(6)の回動を許容するための余分の長さを第1ホース部分(15a)に、そして、ブーム(6)の上下振動を許容するための余分の長さを第2ホース部分(15b)に具備させるようにするから、機台側からその途中の配管保持箇所までの、即ち、第1ホース部分(15a)を比較的短くでき、配管(15)により視界を遮られるのを抑制できるに至つた。

#### 4 図面の簡単な説明

図面は本考案に係る作業車の配管構造の実施の態様を例示し、第1図は作業車の全体側面図、第2図は要部の拡大側面図、第3図は要部の平

面図である。

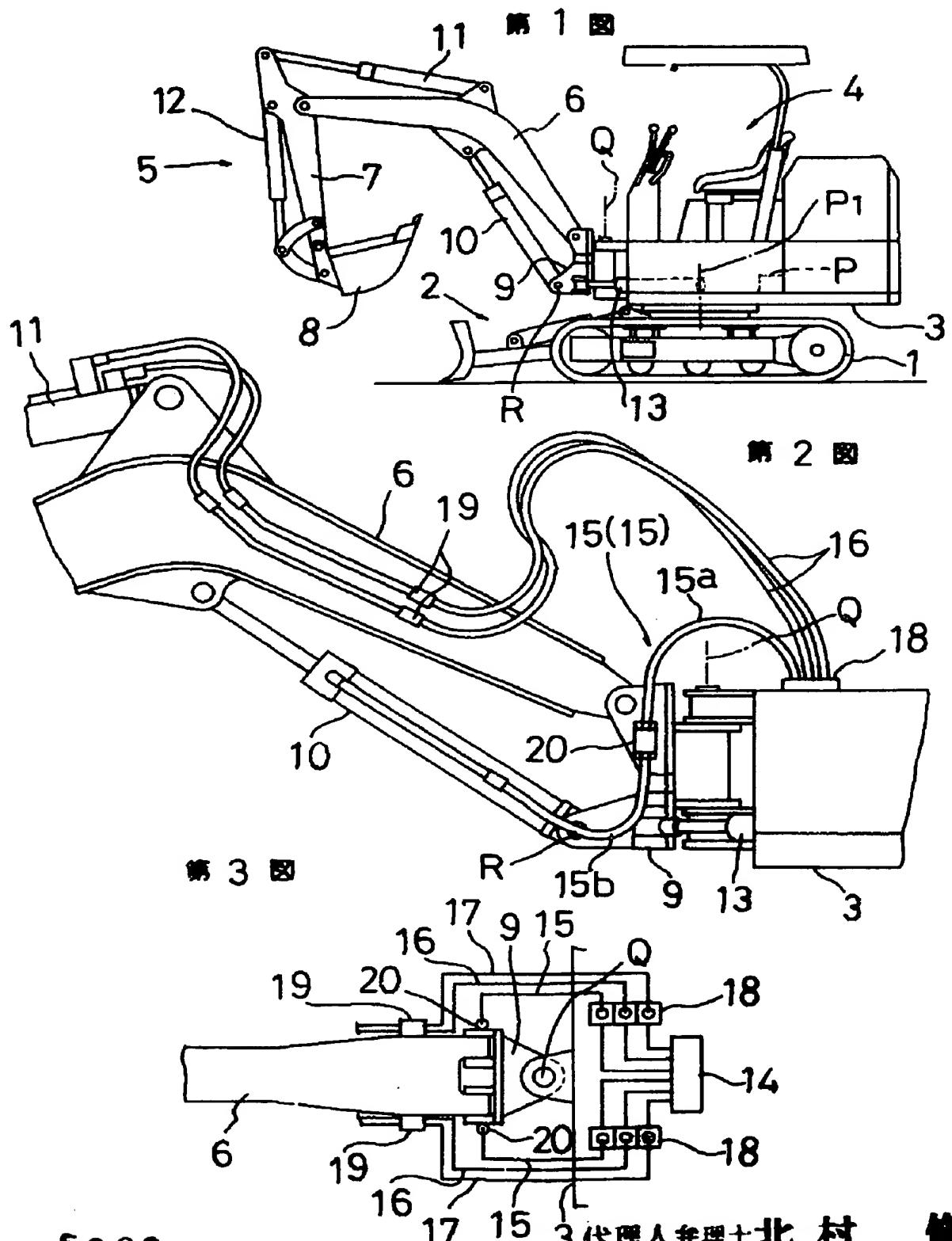
(6) …… ブーム、 (9) …… ブラケット、 (10) …… ブーム駆動用シリンドラ、 (11) …… 配管、 (15a) …… 第1ホース部分、 (15b) …… 第2ホース部分、  
(Q) …… 縦軸芯、 (P) …… ポンプ。

10. 10

15. 15

代理人弁理士 北村修

20. 20



## 5. 添付書類目録

(1) 明細書	✓	1 通
(2) 図面	✓	1 通
(3) 願書副本		1 通
(4) 委任状	✓	1 通

## 6. 前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

### (1) 考案者

住 所 大阪府堺市石津北町64番地久保田鉄工株式会社  
氏 名 矢の下 好 昭 堺製造所内  
住 所 同 上  
氏 名 熊 谷 喬  
住 所  
氏 名  
住 所  
氏 名  
住 所  
氏 名  
住 所  
氏 名

### (2) 実用新案登録出願人

住 所  
名 称

### (3) 代 理 人

5068